欽定大清會典事例

欽定大清會典事例卷九百十四

工部

河工 疏濬二 船隻 土車

嘉慶七年

諭運河隄工原以保護民舍利濟漕運如河身淤塞隄岸損壞自應隨時挑築茲據勘明應行開穵河溝六處計一千五百餘丈建築加培隄壩十三處共計二千餘丈均屬險要著照所請准其照估挑築所需銀兩即在通永道庫備貯要工項下動用該督務當督飭工員認真辦理毋任稍有侵冒此外如有應行挑

濬者。仍著詳查酌辦。於大雨時行之前。俾各工均臻
完善。免致泛溢。○十二年
諭牛頭河北。自南旺芒生牐迤下。南至南陽湖止。舊河
形閒有積水淤墊處所。且閱圖內所繪水源。僅有一
綫。自應挑濬寬深。俾臻通暢。既據該河督等勘明確
估。計挑淤及添建涵洞幫築土隄等費。共需例幫價
銀五萬二千一百二十餘兩。即照所請。於藩庫運河
道庫內動項支發。該河督等務須督飭承辦之員。妥
速興修。以期宣洩暢注。毋致日久仍淤。復被佔種。○
十四年

諭山東泉源關繫濟運其督率泉夫疏濬等事向止令各州縣督押採辦泉河通判總司其事日久不免因循玩忽辦理未能認真嗣後令兗沂曹濟道兗州沂州泰安各知府兼管就近督率各州縣實力妥辦仍令泉河通判每季編查一次無論上中下各泉均須疏挑通暢並令撫臣河臣及該道府隨時按地抽查看視儻仍前玩誤以致泉池泉渠有壅塞等事即將該管官一律嚴參示懲○十五年

諭內黃縣為漳衛兩河經過口門向因漳水挾沙壅滯豫省有漕州縣及長蘆商人略加挑空未能寬深漳

水近來形勢北高南下。入衛故道。既難歸復。而兩岸俱係浮沙。又非築隄所能堵禦。且河道綿亘數百里。淤墊日高。即耗費數十萬。築壩挑溝。亦不能即收實效。殊於蘆鹽豫漕有礙。著照所請。即於內黃縣之南豆公北豆公一帶口門。遴委諳熟工程之員。於每年春秋兩季妥協經理。務使工歸實用。毋任浮冒。所有挑費銀八千餘兩。即著落豫省有漕州縣並長蘆鹽商。分為鹽六漕四攤捐辦理。○十六年

諭。李亨特等奏籌撥積土一摺。東省濟甯等處塘河每歲挑淤。俱將所穵之土。堆放兩岸。積成山阜。其濟甯

城外一處土山自嘉慶五年估挑十分之三以後歷
年堆積現已高平城牆不惟挑河之際人夫下山艱
難兼於附近居民有礙現據地方紳民等籲懇挑除
自應亟為籌辦著照所請每挑土一方准估方價銀
一錢八分六釐共估銀二萬九千一百二十兩零先
在運河道庫兵夫工食存款內借墊發挑將每年運
河挑工津貼及黃河歲料幫價兩項節省銀兩按年
歸款此次挑出之土據稱運至城東玉露庵及教場
迤東一帶窪地均離該處四五百丈之遠辦理自屬
得宜但此後挑河若仍照舊就近出土則該處挑復

平地。又成土山。徒縻經費。著該河督等於每歲挑河之際。酌定離遠低窪處所出運淤土。俾免致日久堆積近處。又需挑挖。且兩岸民房永無被累之虞。方為妥善。該省所有每歲應挑挖之塘河。均著照此辦理。

○二十年奏准。覆勘山東省本年試挑新泉。可經久者四十三處。分飭各州縣取名勒石。○又奏准。南河清理葦蕩挑挖溝渠之費。每年不得逾三千兩。○二十二年奏准。江蘇省丹徒縣甘露港。自乾隆五十一年挑濬之後。閱今三十餘年。淤墊日久。須疏濬復舊。使引湖入河。納水更

爲充裕。○二十三年

諭葉觀潮奏估挑河岸積土請動款辦理一摺。東河上河廳臨清汎河岸積土。自嘉慶五年挑平後。又閱十餘年。積土愈高。一經雨水衝刷。勢必塌卸入河。致礙運道。著照所請。准其照估挑空。開除縴道。所需銀九千二百八十二兩零。於四女寺生息項下餘存銀兩動支。其運出之土。該河督即照轉運積土冬挑春運之例。飭令一律運遠。免致遞年增高。日久又形淤塞

○又

諭御史王松年奏蓄水挑河嚴牐利漕一摺。湖瀦所以

濟運。東省微山湖水宣濟八牐。及邳宿運河。應照定制鋪注。其江境下游。亦當豫計節宣。水勢方能充裕。茲據該御史奏。本年東省逾例鋪水。江省運中河一帶。水深五尺上下。其貓兒窩淤高處所。仍有淺阻。又各牐並無底板。旋放旋洩。致形短絀。著黎世序督飭工員。將貓兒窩淤處。擇要挑穵深通。屆當鋪水時務令各牐下板擎托。毋令直洩。以節湖瀦。又據奏臨清牐外清河縣漫口上下數里。淤墊均在四五尺以外。著葉觀潮先期查明撈穵。毋致明歲重運經臨。稍有阻滯。

○道光元年。疏濬江蘇省句容縣境內漕河龍

潭各段淤淺。十五年奏准。彭口十字河。因長受淤。若非隨時趕緊撈挖。一面閘牐蓄水。糧船勢難行走。漕河本屬一事。必須漕員不分畛域。軍丁同力合作。衆擎易舉。東省撈挖。向用木竿拴繫布兜撈沙出水。傾倒泥船。運送岸外。口門為地有限。不能多容夫船。糧船向來帶有竹筐。以之撈沙。最為便捷。每船派出水手二三名。各帶本船鍁筐。幫同撈挖。即令本幫各弁督催。事半工倍。○十七年

諭。運河為漕船所經。前因各處淺阻。曾屢降旨。飭令各

該地方官分別疏濬挑挖。俾利漕行。兹據給事中黎攀鏐奏稱。運河例應於縣壩後挑濬。工員草率支銷。以致重運軍船。節節淺阻。沿途寄剝等語。每歲冬挑原期河身通暢。蓄水較多。來年足資浮送。其支銷帑金。盈千累萬。果使該地方官認真覈實督辦。則屆時漕行迅速。必無淺阻之虞。即如今年故城一帶。每多淺滯。竭力撈挖。立行通暢。可見實力奉行。收效甚捷。著直隸山東督撫河東河道總督於軍船回空之後。嚴飭承辦工員認真挑挖疏濬。俾河身一律深通。不得有名無實。草率了事。○十九年奏准。新鄉縣民樂

橋有土埂一道。恐日久漸成沙洲。應責成地方官及早挑空。以除隱患。又內黃清豐南樂大名元城館陶臨清等處。為豫省糧艘經由之地。該處河身寬廣。水勢散漫。秋冬水弱。沙停易致淤淺。應責成該管道府嚴飭印汛各員實力疏濬。儻奉行不力。致來歲重運仍有淺阻。即指名嚴叅。以儆惰玩而重運務。○二十三年

諭。南河現在興辦大工。挑空河身。最關緊要。著派成剛李俍馳驛前赴工次。會同潘錫恩督率承辦員弁。按估逐段興挑。務期一律深通如式。儻稍有草率。致將

來大工合龍時。引河不能得力。惟成剛等三人是問。
○二十六年奏淮運河淤淺。宜及時挑穵十字河一帶。北自西灣南抵彭口。節節露淺。並有泥沙丈餘。正當河心。又自張河牐至朱姬莊東岸。土隄所衝。沙土停積。運河左右。軍船不得徑行。現當冬令水涸之時。應將兩處積沙挑穵淨盡。所穵之沙。毋許就近拋棄。致大雨後復歸原處。庶來年重運。不至淺澀難行。
○三十年議淮疏濬黃河下游。除束水攻沙外。別無他策。現於入海上下。仿築對頭草壩。鈐束水勢。數年之後。必

可漸次疏通其混江龍鐵篦子濬船刷泥車等項交該河督體察情形有可以採用者隨時參酌辦理○咸豐八年

諭前據李鈞崇恩奏豫籌明年分成河運事宜當經降旨以全漕河運能否照辦諭令籌商具奏茲據奏稱籌款挑河設法趲運並將應修各工擇要估辦著照所議即飭藩運二司將挑河例價津貼銀兩趕緊籌備支發以免臨時遲誤李鈞等即飭該地方官認真挑挖務使河身一律深通輓運無阻並將應辦各工需用錢糧撙節估計先行具奏毋許任聽屬員藉端

浮冒。以重帑項而歸覈實。○九年

諭。烏勒洪額奏遵查河勢情形。並請動款挑挖一摺。海運漕糧。正當陸續抵通。亟須放水浮送。既據烏勒洪額查明長河一帶。淤墊過高。河身乾涸。自應迅籌疏濬。所需工價錢文。著由廣儲司先行給發。此項工程。事關緊要。著派瑞麟周祖培遴帶司員。親加履勘。督率辦理。事竣覈實報銷。並著管理清漪園事務文彩等董率司員。一俟挑工完竣。即行提牐宣洩。以資濟運。○同治四年議准。運河久未興挑。受淤深厚。疏濬

自較費力。所有挑工銀兩。自應量予加增。○五

年奏淮。淮水淤塞已久。冬春患其枯塞。暑秋患其泛濫。欲保下游隄岸。須於洪湖上游。亟籌宣洩之路。查清江王營以下已涸舊黃河。本係淮水故道。今春擇要疏挑。擬俟冬春水枯。於前挑黃河加深數尺。再將張福口引河一律挑濬。並於清口內分岔另挑新河一道。以達吳城七堡新河一成。即將該隄刷放。導淮入黃。一面堵閉順清。使淮水會運中河水。併力刷黃。可期漸復淮水故道。○十年奏淮。山東省張秋鎮淤高之處。挑深丈餘。增培兩岸。以為運河口門。將安山

以南運河一律挑濬深通。黃水盛漲。即由安山入鹽河。至漁山上駛以達張秋。可免繞坡渡黃之險。○光緒元年奏准。直隸省通惠河長亙四十里。為轉漕要道。定例十年大挑一次。自嘉慶十四年以後。從未通體挑挖。遂致受淤過厚。河底高仰。實難再緩。計淤工十三段。即行挑濬。以利漕行。○又奏准。直隸省文安縣勝芳鎮東南一帶。本係淀泊。巨浸盛漲。未能直截歸墟。鎮莊頻遭災患。查勝芳之東。齊家河頭起。經大城縣霸州至靜海縣之楊芬港。有舊河一道。本為通

津達海要區日久淤為平地現該處紳商等均願集資興作以工代賑計舊河長四十里裁灣取直長五千二百餘丈定為首尾口寬十一丈其餘口寬七丈底寬三丈四尺至三丈八尺河頭地勢高仰挑深一丈二三尺愈下則愈低逐段減至五尺上游各河漲水均歸該河東注甚形暢利○三年疏濬山東省濟甯汎長河十三段計長五千八百六十丈○又奏准東省運河綿亙數百里自黃水穿運後溜過沙停新淤甚多所有姜莊至沈家口淤淺月河暨安山迤北

至臨清運口各州縣所轄淤淺河身遴員逐段興挑並疏濬濟甯州境新舊泗河不使河水旁洩以濟漕運○四年奏准四川省成都府屬之都江堰關繫十數州縣水利向賴民間自行捐資隨時疏濬自咸豐年間軍興以來小民竭蹶供億無力兼顧專恃官工補苴又以經費短絀顧此失彼致江心節節淤墊較舊時江底高至一二丈及八九尺不等現值冬令水涸亟應籌款興修當即遴員催集人夫趕緊興工限日分段疏淘俾明年春漲不致再行泛濫衝灌糧田

○又奏准挑窄旱河第一段自二道溝西山嵛起至水泉溝止長一百二十丈寬四丈大榛子峪溝橫河一道長三十五丈寬九尺第三段自韭菜溝起至大石橋止長一百六十三丈河口西寬四丈東寬三丈五尺計均寬三丈七尺第四段自大石橋起至鐘鼓樓廟止長二百一十八丈五尺寬三丈第五段自鐘鼓樓廟起至雲梯樓止長一百五十丈寬三丈以上均窄深二尺五寸第六段自雲梯樓起至東大河口止長三百二十丈內二百丈寬二丈五尺又一百二

十丈寬三丈窀深三尺石洞子溝旱河第一段自上河口起至八旗營房井邊止長一百四十丈寬三丈第二段自八旗營房井邊起至東大河口止長二百一十丈寬三丈均窀深二尺○五年奏准黃水背溜不足濟運於南岸沙灘處所挑窀引河一道其口門即直對運河之口以期灌水入運○七年奏准導淮要工先興挑楊莊舊黃河其安東以下露灘高仰之處亦間段估挑四十餘里計自楊莊以至安東復自安東以至雲梯關節節疏濬一律如式○又

諭直隸永定河下游工程業經左宗棠督飭所部按照分派地段挑濬蔵事其上游一帶現已將築壩分渠等工逐段次第興辦地方相安河務可期就緒此次已成工作著直隸總督順天府府尹隨時認真修治裨益農田毋任日久頹廢此外應行修濬處所並著李鴻章等查勘奏明辦理以興水利而裕民生○八年奏准直隸省東淀向係瀦水之區本甚寬廣自道光年間以後久未疏濬尾閭不暢為害滋深其淀中河道係大清河達津入海之路計自台頭入淀以下至猴山河工長一

千九百二十丈。應開口寬十一丈至十三丈。底寬七丈。深八尺至一丈二尺。又自盧家口東經宮亭子白塔寺等處。至趙家房東淀下口止。工長三千四百九十丈。應開口寬十一丈至十三丈。底寬七八丈。深八尺至一丈。庶大清河諸道之水。通暢東注。上游亦免壅潰之患。○九年奏准。伊犁之東阿齊烏蘇地方。大渠一道。年久失修。龍口衝刷。下游渠身淤墊。已成平原。亟應疏濬。由舊龍口渠身逶迤而下。疏淤築隄。俾還舊觀。並旁開支渠二十餘道。○又奏准。武烈河上

游舊河淤墊。較平地尚高數尺。河身早經斷流。亟應疏濬。由上游龍王廟迤東起。至下游迎水壩迤北止。計長一百八十丈有奇。挖深八尺餘。面寬十二丈。底寬四丈。○十年奏准。通州張家灣迤東之北運河新衝河道。自上口至下口。共長七百二十四丈。兩頭均與舊河相接。形勢順直。舟行便利。惟河身係自行衝開。河底不能一律深通。寬自二十餘丈至十丈。深自丈餘至二三尺不等。察看河面。毋庸展寬。河底深至四尺者。亦毋庸開深。其僅止二三尺者。計三百丈。製

造新式鐵口刮泥大板。用牛贏之力。在兩岸柁拉。並召募熟悉水工。大鍬土夫。通力合作。使其一律通暢。無誤漕運。

船隻○康熙十七年議准。江南河工設大小濬船柳船五百三十二。分隸八河廳營。爲疏淤運料之用。○三十一年覆准。江南省濬船柳船修理。照驛站船例開銷。自成造之年起。限三年小修。五年大修。八年更造。○雍正二年議准。江南省濬船。開明三等丈尺式樣。令總河移送豫省。每汛照式建造五船。修理年限。悉照江南濬船

之例。○六年覆准豫省淺船。額定四十。柳船亦照江南之例成造二十二船。○十二年議准高堰裝運石料歸公船六十號。應分隸各廳濟運材料。○十三年

諭。聞河工官員。每於裝運工料。差役捉船。而所差胥役即藉端封捉商船。生事騷擾。及至三汛搶工則稱裝運緊急物料。百般需索。甚將重載客船。勒令中途起貨。致回空商船。聞風藏匿。裹足不前。既於客商擾累。且於關稅虧少。河工裝運物料。原有額設淺船。即使搶築之時。淺船或不數用。止應雇募本地民船。協濟

運送。原不必封捉客船。阻遏商旅。著河道總督嚴行查禁。如該役等陽奉陰違。仍前勒索。即將該管官題參。○又議准。高堰歸公船。除坍壞不堪修造外。額存石船四十四。各廳向有浚柳各船。獨葦蕩一營。無額設運料之船。應改隸該營管理。歸於柳船案內一併修造。○乾隆三年覆准。直隸省河工設垡船。屬子牙河者百有六十。屬三角淀西淀者各八十。○六年。裁豫省浚船四十。增柳船四。○十一年。直隸省北運河設垡船六十。○十四年議准。直隸省垡船大小修理年限。如江南之

例。更造以十年。每年一油艌。其北運河六十船應裁。額存船三百二十。內定為行船四十。土槽船二百八十。修艌更造。分別給銀有差。○二十三年。裁豫省黃河柳船二十六隻。○二十九年。裁直隷省垡船三百二十隻。○三十五年議准江南省葦蕩營運料石船四十四隻。酌改中浚船一百四十隻。以資運料之用。○三十七年議准。直隷省新設浚船一百二十隻。內五艙船八十隻。每船用兵四名。三艙船四十隻。每船用兵三名。每年麥汛至白露計八十日。各兵有上隄

防汛之事。每船應添雇民夫。其工價即在額設歲修搶修銀內動支。如永定河新開下口河將來水落。或有淤沙停積。即用新設浚船撈濬。按工汛之險要。酌量分撥。交各汛員經管。隨時黏補。四十六年奏准。江南省各河營。舊存浚船八十二隻。一併派撥草蕩營裝運餘柴。以濟工料。所有修船事宜。船兵糧餉。均由船務營守備詳轉。歸河庫道草蕩營參將管理。現隸淮海道管理。嘉慶二十年奏准。濬柳各船造補拆造。大修小修。所用木料人工。照裏河廳增定漕規

新例開報至新例未經議加如油灰麻斤等項仍照舊例開報○道光十三年議准江南省各河營現造船二百隻統名運葦大船仍歸船務營左右二汛各管一百隻編為左字一號至一百號右字一號至一百號仍令將承管各船兵丁姓名造册送部備查如有更換隨時咨報至修船年限小修仍按三年大修加一年改為六年拆造九年每屆拆造將舊料按成選用即於例價内照數扣抵如逢拆造之年勘明尚堪駕駛者給予小修以歸覈實此項船隻嗣後如有

損壞必係押運汛弁及管船兵丁均不小心所致即照駕駛不慎之例着落該弁目兵丁賠造以符定制

土車○嘉慶七年奏准永定河隄工製單輪土車一千輛每車一輛工料銀一兩一車所運之土可抵三夫肩挑之用按工段之平險分留各汛於每歲春融並伏汛後遇有浪窩水溝及殘缺之處即隨時運土填築以免日就單薄其車輛修理照浚船三年小修五年大修十年拆造之例辦理准其開銷

工部

河工 埽工做法

埽工做法○河南省河工埽○長十丈高一尺埽由○用柳十八束○無柳用秫稭二十四束草○十八束○十兩重蔴繩一百條○長十丈高二尺埽由○用柳七十二束○無柳用秫稭九十六束○草七十二束○二十兩重蔴繩一百條○長十丈高三尺埽由○用柳一百六十二束○無柳用秫稭二百一十六束○草一百六十二束○三十兩重蔴繩一百條○長

十丈高四尺埽由用柳二百八十八束無柳用
秫稭三百八十四束草二百八十八束四十兩
重蔴繩一百條各埽由每長一丈用橛木一段
柳中取用不計錢糧橛木則例以下俱同長十丈高五尺
埽箇每箇用柳四百五十束無柳用秫稭六百
束草四百五十束縷一百套纜一百條五斤重
箍頭繩三十條四十斤重滾肚繩二條四十斤
重揪頭繩二條樁木十株豫省用樁一例開報楊木需用圍
圓長短臨時相度開報樁木則例以下俱同橛木二十段
填埽眼柳七十五束無柳用秫稭一百束填埽

眼草七十五束。搬料拉埽募夫二十五名。長十丈高六尺埽箇。用柳六百四十八束。無柳用秫稭八百六十四束。草六百四十八束。縷一百二十套。纜一百二十條。五斤重箍頭繩三十五條。四十斤重滚肚繩二條。四十斤重揪頭繩二條。椿木十株。橛木二十段。填埽眼柳一百八束。無柳用秫稭一百四十四束。填埽眼草一百八束。搬料拉埽募夫三十六名。長十丈高七尺埽箇。用柳八百八十二束。無柳用秫稭一千一百七十六束。草八百八十二束。縷一百四十套。纜一

百四十條。五斤重簆頭繩五十條。五十斤重滾

肚繩四條。五十斤重揪頭繩二條。椿木十株。橛

木二十段。填埽眼柳一百四十七束。無柳用秫

稭一百九十六束。填埽眼草一百四十七束。搬

料拉埽募夫四十九名。長十丈高八尺埽箇用

柳一千一百五十二束。無柳用秫稭一千五百

三十六束。草一千一百五十二束。緶一百六十

套。纜一百六十條。五斤重簆頭繩五十條。五十

斤重滾肚繩四條。五十斤重揪頭繩二條。椿木

十株。橛木二十段。填埽眼柳一百九十二束。無

柳。用秫稭二百五十六束。填埽眼草一百九十
二束。搬料拉埽募夫六十四名。長十丈高九尺
埽箇。用柳一千四百五十八束。無柳。用秫稭一
千九百四十四束。草一千四百五十八束。縷一
百八十套。纜一百八十條。五斤重籖頭繩六十
條。五十斤重滾肚繩五條。五十斤重揪頭繩二
條。樁木十株。橛木二十段。填埽眼柳二百四十
三束。無柳用秫稭三百二十四束。填埽眼草二
百四十三束。搬料拉埽募夫八十一名。長十丈
高一丈埽箇。用柳一千八百束。無柳。用秫稭二

千四百束。草一千八百束。綆二百套。纜二百條。
五斤重箍頭繩七十條。五十斤重滚肚繩六條。
五十斤重揪頭繩四條。五十斤重穿心繩一條。
椿木十株。橛木四十段。填埽眼柳三百束。無柳
用秫稭四百束。填埽眼草三百束。搬料拉埽募
夫一百名。長十丈高一丈一尺埽箇。用柳二千
一百七十八束。無柳用秫稭二千九百四束。草
二千一百七十八束。綆二百二十套。纜二百二
十條。五斤重箍頭繩七十七條。五十斤重滚肚
繩六條。五十斤重揪頭繩四條。五十斤重穿心

繩一條。樁木十株。橛木四十段。填埽眼柳三百六十三束。無柳用秫稭四百八十四束。填埽眼草三百六十三束。搬料拉埽募夫一百二十一名。長十丈高一丈二尺埽箇。用柳二千五百九十六束。無柳用秫稭三千四百五十六束。草二千五百九十六束。纓二百四十套。纜二百四十條。五斤重簻頭繩八十四條。六十斤重滚肚繩六條。六十斤重揪頭繩四條。六十斤重穿心繩一條。樁木十株。橛木四十段。填埽眼柳四百三十二束。無柳用秫稭五百七十六束。填埽眼草

四百三十二束。搬料拉埽募夫一百四十四名。
長十丈高一丈三尺埽個。用柳三千四十二束。
無柳用秫稭四千五十六束。草三千四十二束。
纓二百六十套。纜二百六十條。五斤重箍頭繩
九十一條。六十五斤重滾肚繩六條。六十五斤
重揪頭繩四條。六十五斤重穿心繩一條。樁木
十株。橛木四十段。填埽眼柳五百七束。無柳用
秫稭六百七十六束。填埽眼草五百七束。搬料
拉埽募夫一百六十九名。長十丈高一丈四尺
埽個。用柳三千五百二十八束。無柳用秫稭四

千七百四束。草三千五百二十八束。緶二百八

十套。纜二百八十條。五斤重簆頭繩九十八條。

七十斤重滚肚繩六條。七十斤重揪頭繩四條。

七十斤重穿心繩一條。椿木十株。橛木四十段。

填埽眼柳五百八十八束。無柳用秫稭七百八

十四束。填埽眼草五百八十八束。搬料拉埽募

夫一百九十六名。長十丈高一丈五尺埽箇用

柳四千五百束。無柳用秫稭五千四百束。草四

千五百束。緶三百套。纜三百條。五斤重簆頭繩

一百五條。七十五斤重滚肚繩六條。七十五斤

重揪頭繩四條。七十五斤重穿心繩一條。椿木十株。橛木四十段。填埽眼柳六百七十五束。無柳用秫稭九百束。填埽眼草六百七十五束。搬料拉埽募夫二百二十五名。長十丈高一丈六尺埽箇。用柳四千六百八束。無柳用秫稭六千一百四十四束。草四千六百八束。縷三百二十套。纜三百二十條。六斤重繬頭繩一百十二條。八十斤重滾肚繩七條。八十斤重揪頭繩四條。八十斤重穿心繩一條。椿木十株。橛木四十段。填埽眼柳七百六十八束。無柳用秫稭一千二

十四束。填埽眼草七百六十八束。搬料拉埽募夫二百五十六名。長十丈高一丈七尺埽個用柳五千二百二束。無柳用秫稭六千九百三十六束。草五千二百二束。纓三百四十套。纜三百四十條。七斤重鰱頭繩一百十九條。八十五斤重滾肚繩八條。八十五斤重揪頭繩六條。八十五斤重穿心繩一條。椿木十株。橛木四十段。填埽眼柳八百六十七束。無柳用秫稭一千一百五十六束。填埽眼草八百六十七束。搬料拉埽募夫二百八十九名。長十丈高一丈八尺埽個

用柳五千八百三十二束。無柳用秫稭七千七百七十六束。草五千八百三十二束。繯三百六十套。纜三百六十條。八斤重箍頭繩一百二十六條。九十斤重滾肚繩八條。九十斤重揪頭繩六條。九十斤重穿心繩一條。椿木十株。橛木四十段。填埽眼柳九百七十二束。無柳用秫稭一千二百九十六束。填埽眼草九百七十二束。搬料拉埽募夫三百二十四名。長十丈高一丈九尺埽箇。用柳六千四百九十八束。無柳用秫稭八千六百六十四束。草六千四百九十八束。縷

三百八十套纜三百八十條九斤重牽頭繩一
百三十三條九十五斤重滾肚繩九條九十五
斤重揪頭繩八條九十五斤重穿心繩一條樁
木十株橛木四十段塡埽眼柳一千八十三束
無柳用秫稭一千四百四十四束塡埽眼草一
千八十三束搬料拉埽募夫三百六十一名長
十丈高二丈埽個用柳七千二百束無柳用秫
稭九千六百束草七千二百束縷四百套纜四
百條十斤重牽頭繩一百四十條一百斤重滾
肚繩十條一百斤重揪頭繩八條一百斤重穿

心繩一條。椿木十株。橛木四十段。填埽眼柳一千二百束。無柳用秫稭一千六百束。填埽眼草一千二百束。搬料拉埽募夫四百名。埽上加鑲並做防風工程。每長寬一丈。高一尺。名為單長一丈。加鑲用秫稭三十三束二分。蔴麻九斤。土半方。於河兵工作外准添募夫二名。防風每丈止用柴三十束。土方夫工與加鑲例同。用船捆摟軟鑲埽工。每單長一丈用秫稭三十束八分。蔴麻十三斤半。土方夫工。與加鑲例同。○山東省埽工做法。與河南省同。其埽上加鑲。每單長

一丈用秫稭三十八束土牛方不用苘麻龍尾埽工每長十丈高一尺用柳十八束無柳用葦柴二十四束小纓一百條每條重六斤每五條用葦柴一束又埽外排樁一層每丈用樁木十株需用圜圓長短臨時相度開報排樁每丈用管木一段門木一段隄肚内籤樁一株需用圜圓長短臨時相度開報排樁每株安管木鑲筍用鐵釘二根又埽上每丈籤釘小橛木十株木梢取用不計錢糧每埽一箇籤釘小樁及擸纓用夫二名木匠剷樁截樁安管木扣筍每樁十

株。用木匠二名。又龍尾埽箇内鑲塡。或用柴。或用土。臨時相機開報。○直隸省永定河道所屬河工埽箇做法。每埽高一丈。長一丈。用秫稭三百三十束。柳枝七十五束。埽眼秫稭五十四束。綆繩十八盤。每盤長四十丈。用稻草三十斤。麻繩一條。重四十斤。長三丈。徑七寸。楊木樁一株。夫十八名。留橛一株。埽高九尺。長一丈。用秫稭二百六十七束。柳枝六十一束。埽眼秫稭四十四束。綆繩十六盤。每盤長四十丈。用稻草三十斤。麻繩一條。重三十六斤。長三丈。徑七寸。楊木

樁一株。夫十四名五分。留橛一株。埽高八尺。長一丈。用秫稭二百十一束。柳枝四十八束。埽眼秫稭三十五束。緶繩十四盤。每盤長四十丈。用稻草三十斤。麻繩一條。重三十二斤。長二丈五尺。徑六寸。楊木樁一株。夫十二名。留橛一株。埽高七尺長一丈。用秫稭一百六十二束。柳枝三十七束。埽眼秫稭二十六束半。緶繩十二盤。每盤長四十丈。用稻草三十斤。麻繩一條。重二十八斤。長二丈五尺。徑六寸。楊木樁一株。夫九名。留橛一株。埽高六尺長一丈。用秫稭一百十九

束。柳枝二十七束。埽眼秫稭十九束半。綆繩十盤。每盤長四十丈。用稻草三十斤。麻繩一條。重二十四斤。長二丈。徑五寸。楊木樁一株。夫五名五分。留橛一株。埽高五尺長一丈。用秫稭八十二束半。柳枝十九束。埽眼秫稭十三束半。綆繩八盤。每盤長四十丈。用稻草三十斤。麻繩一條。重二十斤。長一丈八尺。徑五寸。楊木樁一株。夫六名。留橛一株。埽高四尺長一丈。用秫稭五十三束。柳枝十二束。綆繩六盤。每盤長四十丈。用稻草三十斤。長一丈五尺。徑四寸。籤樁一株。夫

四名五分。凡鑲墊一層寬一丈長一丈。用秫稭五十束。夫二名。歲修係河兵力作。搶修例係雇夫。每丈用楊木籤樁一二株不等。臨時測量水勢大小緩急擇用。又軟鑲一層長一丈寬一丈。用豆稭軟草一千斤。運夫一名。刨運壓土夫二名。軟鑲壩臺一座。長一丈寬五丈。用梅花籤樁五株。每株長三丈四尺。徑一尺。攬草麻繩十條。每條徑一寸五分。長十丈。重一百斤。拴繩樁橛十株。每株長六尺五寸。徑五寸。清河大名二道屬。埽個做法俱同。清河道所屬河工葦埽做法。

每埽高一丈長一丈用葦四百五十束鑲墊埽眼用葦五十束大葦縴七條每條長二十八丈徑一寸五分用葦三束小葦縴二十條每條長三十六丈用葦一束半大小葦縴每一條用夫工半名揪頭滚肚麻繩一條重四十斤搬料拉埽夫十八名松木留橛二株每株長四尺五寸徑五寸每砍留橛五十株用木匠一工每下留橛十株用硪夫一名籤樁二株靠河一帶埽上挎把每丈用長四尺松籤八株每砍松籤一百株用木匠一工埽高九尺長一丈用葦三百六

十四束半。鑲墊埽眼用葦四十束。大葦緶七條
每條長二十丈。徑一寸五分。用葦二束半。小葦
緶二十條。每條長二十四丈。用葦一束。揪頭滚
肚麻繩一條重三十六斤。搬料拉埽夫十四名
半。其餘工料與前埽同。埽高八尺。長一丈。用葦二百八十
八束。鑲墊埽眼用葦三十二束。大葦緶七條每
條長十八丈。徑一寸五分。用葦二束。小葦緶二
十條。每條長二十四丈。用葦一束。揪頭滚肚麻
繩一條重三十二斤。搬料拉埽夫十二名。埽高
七尺。長一丈。用葦二百二十束半。鑲墊埽眼用

葦二十四束半。大葦繩七條。每條長十五丈。徑一寸五分。用葦二束。小葦繩二十條。每條長二十四丈。用葦一束。揪頭滚肚麻繩一條重二十八斤。搬料拉埽夫九名。埽高六尺。長一丈。用葦一百六十二束。鑲墊埽眼用葦十八束。大葦繩七條。每條長十三丈五尺。徑一寸五分。用葦一束八分。小葦繩二十條。每條長二十丈。用葦一束。揪頭滚肚麻繩一條重二十四斤。搬料拉埽夫七名半。埽高五尺。長一丈。用葦一百十二束半。鑲墊埽眼用葦十二束半。大葦繩七條。每條

長十二丈。徑一寸五分。用葦一束半。小葦緶二十條。每條長十六丈。用葦一束。揪頭滾肚麻繩一條重二十斤。搬料拉埽夫六名。埽高四尺。長一丈。用葦七十二束。鑲墊埽眼用葦八束。大葦緶七條。每條長十丈。徑一寸五分。用葦一束二分。小葦緶二十條。每條長十四丈。用葦一束。揪頭滾肚麻繩一條重十六斤。搬料拉埽夫四名半。埽高三尺。長一丈。用葦四十束。鑲墊埽眼用葦四束半。大小葦緶七條。每條用葦一束。麻繩一條。重三斤九兩六錢。搬料拉埽夫一名六分。

通永大名二道屬。河工葦埽做法。埽箇三尺以上。與清河道屬同。清河道屬至三尺止。其埽由高二尺。長一丈。用長一丈。徑五寸葦子十八束。大小葦緶用葦四束。麻繩一斤十兩。搬料拉埽夫七分。埽由高一尺六寸。長一丈。用長一丈。徑五寸葦子十二束。大小葦緶用葦三束。破葦揢緶捆埽每丈用夫半名。埽由高一尺二寸。長一丈。用長一丈。徑五寸葦子五束七分六釐。大小葦緶用葦二束四分。破葦揢緶捆埽每丈用夫半名。埽由高一尺。長一丈。用長一丈。徑五寸葦子四束半。

擰縺用葦一束。破葦擰縺捆埽每丈用夫半名。
每埽由一丈。用松籤四根。埽由高八寸長一丈。
用長一丈。徑五寸葦子三束半。擰縺用葦八分。
投葦砑葦擰縺。用夫一名。埽把內用穀草六箇。
籤錠松籤五根。砍尖一百根。用木匠一工。搬料
拉埽夫二分四釐。又通永道草工鑲墊做法。每
見方一丈。高一尺。合葦方六分六釐六毫。用長
一丈。徑五尺。葦子三十三束三分三釐。用土三
分三釐三毫。天津道所屬河工葦埽做法。埽高
一丈。長一丈。用葦四百五十束。鑲墊埽眼用葦

五十束。大葦緶七條。每條長二十八丈。徑一寸五分。用葦三束。小葦緶二十條。每條長三十六丈。用葦一束半。大小葦緶每一條用投葦研葦擩緶夫半名。揪頭滚肚麻繩一條重四十斤。搬料拉埽夫十八名。松木留橛二株。籤樁一株。埽高九尺。長一丈。用葦三百六十四束半。鑲墊埽眼用葦四十束。大葦緶七條。每條長二十丈。徑一寸五分。用葦二束半。小葦緶二十條。每條長三十丈。用葦一束。揪頭滚肚麻繩一條重三十六斤。搬料拉埽夫十四名半。其餘工料與前埽同。埽高八

尺。長一丈。用葦二百八十八束。鑲墊埽眼用葦三十二束。大葦綆七條。每條長十八丈。徑一寸五分。用葦二束。小葦綆二十條。每條長二十四丈。用葦一束。揪頭滾肚麻繩一條重三十二斤。搬料拉埽夫十二名。埽高七尺。長一丈。用葦二百二十束半。鑲墊埽眼用葦二十四束半。大葦綆七條。每條長十五丈。徑一寸五分。用葦二束。小葦綆二十條。每條長二十四丈。用葦一束。揪頭滾肚麻繩一條。重二十八斤。搬料拉埽夫九名。埽高六尺。長一丈。用葦一百六十二束。鑲墊

埽眼用葦十八束。大葦纆七條。每條長十三丈五尺。經一寸五分。用葦一束八分。小葦纆二十條。每條長二十丈。用葦一束。揪頭滾肚麻繩一條重二十四斤。搬料拉埽夫七名半。埽高五尺長一丈。用葦一百十二束半。鑲墊埽眼用葦十二束半。大葦纆七條。每條長十二丈。經一寸五分。用葦一束半。小葦纆二十條。每條長十六丈。用葦一束。揪頭滾肚麻繩一條重二十斤。搬料拉埽夫六名。埽高四尺。長一丈。用葦七十二束。鑲墊埽眼用葦八束。大葦纆七條。每條長十丈。

徑一寸五分。用葦一束二分。小葦綆二十條。每條長十四丈。用葦一束。揪頭滾肚麻繩一條重十六斤。搬料拉埽夫四名半。埽高三尺長一丈。用葦四十束。鑲墊埽眼用葦四束半。大小葦綆七條。每條用葦一束。麻繩一條重三斤九兩六錢。搬料拉埽夫一名六分。埽由每高二尺長一丈。用葦十八束。鑲墊埽眼用葦四束。大小綆繩用葦四束。投葦砑葦擶綆夫五分五釐。搬料拉埽夫七分。麻繩一條重一斤十兩。籤樁五株長五尺。徑四寸。埽高一尺長一丈。用葦四束半。填

縫穀草十四斤。綆繩用葦一束。搯綆夫一分三釐。搬料拉埽夫一分七釐。籤子五根。長四尺徑二寸。埽高九寸長一丈。用葦三束六分四釐五毫。塡縫穀草十三斤。綆繩用葦九分。搯綆夫一分二釐。搬料拉埽夫一分五釐五毫。籤子五根。長四尺徑二寸。埽高八寸長一丈。用葦二束八分八釐。塡縫穀草十二斤。綆繩用葦八分。搯綆夫一分。搬料拉埽夫一分四釐。籤子五根。長二尺徑一寸。埽高七寸長一丈。用葦二束二分五毫。塡縫穀草十一斤。綆繩用葦六分。搯綆夫八

釐。搬料拉埽夫一分二釐。籤子五根。長二尺。徑一寸。埽高六寸長一丈。用葦一束六分二釐。填縫穀草十斤。綆繩用葦四分五釐揹綆夫六釐五毫。搬料拉埽夫一分。籤子五根。長二尺。徑一寸。埽高五寸長一丈。用葦一束。填縫穀草九斤。綆繩用葦三分。揹綆夫五釐。搬料拉埽夫七釐。籤子五根。長二尺。徑一寸。又天津道葦土鑲墊次險工程。用葦土各半。每折見方一丈。高一尺。用葦二十五束。鑲墊極險工程照通永道例。用葦二分。土一分。○江南省淮揚道屬裏河廳。河

工埽箇定例。埽高五尺。長一丈。用柴四十五束。草九十束。柳二十束。大纜一條。用柴一束。小纓四十條。每四條用柴一束。留橛一根。籤樁一根。二根。籤樁一根。揪頭滚肚䔒繩一條重二十五斤。填埽眼柴八束。草十二束。埽高六尺。長一丈。用柴五十四束。草一百八束。柳三十束。大纜一條。用柴一束。小纓六十八條。每四條用柴一束。留橛二根。籤樁一根。揪頭滚肚䔒繩一條重三十斤。填埽眼柴十束。草十四束。埽高七尺。長一丈。用柴六十三束。草一百二十六束。柳四十束。大纜

分則杉楊二木估用

二條每條用柴一束小繶八十四條每四條用柴一束留橛二根籤樁一根揪頭滚肚穄繩一條重三十五斤填埽眼柴十束草十六束埽高八尺長一丈用柴七十二束草一百四十四束柳五十束大纜三條每條用柴一束小繶九十六條每四條用柴一束留橛三根籤樁一根揪頭滚肚穄繩一條重四十斤填埽眼柴十二束草十八束埽高九尺長一丈用柴八十一束草一百六十二束柳六十束大纜四條每條用柴一束小繶一百四條每四條用柴一束留橛三

根籤樁一根。揪頭滚肚䕸繩一條重四十五斤。
填埽眼柴十三束。草二十束。埽高一丈長一丈。
用柴一百束。草一百八十束。柳七十束。大纜四
條。每條用柴一束。小綆一百二十條。每四條用
柴一束。留橛四根。籤樁一根。揪頭滚肚䕸繩一
條重五十斤。填埽眼柴十五束。草二十四束。又
鑲填柴工長一丈。寛一丈。高一尺。用柴三十八
束。土半方。每工長十丈。用繩纜兩條至四條止。
橛木兩根至四根止。鑲填草工長一丈。寛一丈。
高一尺。用草一百十四束。鑲填柳工長一丈。寛

一丈。高一尺。用四十斤重柳二十八束半。

欽定大清會典事例卷九百十六

工部

河工

壩工做法　甎石工做法　土方

壩工做法。河南省築做挑水兜水迎水順水各壩工。每單長一丈用秫稭三十束八分。䌫十三斤半。土半方。搬料壓土。除河兵力作外。每丈添募夫二名。○山東省築打攔汶大壩每丈兩面用排樁二十根。戧樁四根。又用槨樁二根一木兩截。又攔河壩工。金綫牐月壩做法。與攔汶大壩同。築做夾壩每丈兩面用籤樁各五根。鑲

稭各寬一尺。中心填土。按高長寬丈尺覈算。以
資葦囤。又每丈每面用椰木一根。戧木一根。綁
椰木戧樁。每樁一根用𥿄二斤。每單長一丈。用
秫稭三十束。搬料鑲埽。除額夫力作外。每一丈
添募夫二名。其腰壩做法與夾壩同。築做呂壩
埽上兩旁鑲草二層。中心填土。壓面高六尺。每
埽一箇用柳九十六束四分八釐。草九十六束
四分八釐。四十兩重𥿄繩三十三條半。留橛三
段半。柳中選用。搬料鑲草。除額夫力作外。每單
長一丈。添募夫二名。築做減水牐座壩工。每座

應用高五尺長二丈埽三箇每埽一箇用柳九十束草九十束繌二十套纜二十條五斤重籖頭繩六條八斤重滚肚繩二條八斤重揪頭繩二條留橛四段填埽眼柳十五束草十五束搬料拉埽除額夫力作外每一丈添募夫五名挑水壩工每單長一丈用秫稭二十八束土半方搬料壓土除額夫力作外每單長一丈添募夫二名東水壩工每單長一丈用秫稭三十束土半方搬料壓土除額夫力作外每單長一丈添募夫二名○直隸省築做草壩盤做裹頭輭鑲

壩臺。每單長一丈。用葦二土一鑲做。每方用長一丈徑五寸葦子五十束。土半方。樁木二根。臨時酌量擇用。每下樁一根用硪夫七名五分。用丁頭大埽鑲做。每埽高一丈長一丈。用葦子四百五十束。大葦纓七條。每條長二十八丈。徑一寸五分。用葦三束。小葦纓二十條。每條長三十六丈。用葦一束半。鑲填埽眼。用葦五十束。揪頭滚肚蔴繩一條。重四十斤。留橛二根。每根長四尺徑五寸。籤樁二根。每根長四丈六尺。徑一尺三寸。搬料拉埽夫二十八名。大小葦纓每條投

葦砑葦牆緶用夫半名。每砍留橛五十根用木匠一工。每下留橛十根用硪夫一名。每砍籤樁一百根用木匠一工。其壩外幫連邊埽。用葦土樁木與前同。每下樁一根用硪夫一名五分。壩東西添築護埝草工。用葦土樁木亦與前同。每下樁一根用硪夫半名。築做攔河草壩。用下埽鑲做。每單長一丈用長一丈徑五寸葦子二百七十九束。每埽一丈用埽夫九名。用重二十八斤檾繩一條。每繩一條用留橛二根。埽土迎面搇把。每丈用松籤八根。臨時酌量擇用。每埽一

丈用埽樁二根。埽上鑲墊。每單長一丈。用葦二
土一鑲做。每方用長一丈徑五寸葦子五十束。
土半方。樁木二根。每下八寸樁一根用硪夫三
名五分。下七寸樁一根用硪夫二名五分。每下
樁十根用鐵纜一道。每道重十一斤。截頭砍尖。
上纜退纜。用木匠一工。沿邊蓋頂每丈連擰纏
用葦一束五分。破葦擰纏捆埽由。每丈用夫半
名。每釘埽由一丈用猴椒四根。○江南省築做
禦黃壩工。先於灘上築做土壩再築做柴壩。每
單長一丈用柴三十八束。每束重三十斤。土半

方每單長十丈用橛木二段檾繩二條接前下埽每單長十丈用柴一百束草一百八十束每束重十斤柳七十束每束重八十斤無柳以柴四束抵柳三束大纜四條每條用正柴一束小縷一百二十條每四條用正柴一束留橛四根籤樁一根檾繩一條重五十斤填埽眼柴十五束草二十四束每埽一箇上下水頭各用揪頭滚肚繩每條重八十斤其埽上加鑲每單長一丈用柴三十八束土半方其下埽每埽高一丈長十丈用拉埽夫一百名搬運料物連鑲埽每

百束用夫一名。搬運草每三百束用夫一名。搬
柴代柳每百束用夫一名。搬大纜柴每百束用
夫一名。搬小縷柴每百束用夫一名。辮大纜每
三條用夫一名。辮小縷每十二條用夫一名。鑲
埽鋪埽柴每十丈用夫二名。剷樁每樁三十根
用木匠一名。剷留橛每留橛八十根用木匠一
名。擰繩並揪頭滾肚纜每三條用繩匠二名。束
清壩土營減壩順黃壩做法。均與禦黃壩同。築
做束水壩工。每單長一丈。用柴三十八束。土半
方。每十丈用橛木二段。檾繩二條。搬柴搬橛等

項每十丈用夫四名築做攔水壩挑水壩蘇家
山水綫河壩工匯澤牐越河壩工天然牐壩工
鉗口草壩挑清壩南關大壩運口頭二三草壩
雙金牐楊莊壩工做法均與束水壩工同惟挑
清壩運口頭二三草壩每寬長一丈加用籤樁
一根蔴繩四條南關大壩每寬長一丈用光纜
二條留橛八根雙金牐楊莊壩工每寬長一丈
用橛木三段蔴繩三條均每劖橛二百段用木
匠一名揣繩三條用夫二名搬料搬橛等項每
十丈用夫二名又改定南河各道屬河廳壩工

較鑲做法與前埽工改定新例同。臨水泊岸做法。根脚用七尺長柏木椿三路牌釘椿外打護椿灰土三步。寬五尺。椿上安大料石九層。計高一丈三尺五寸。厚一尺五寸。寬二尺。三順一丁。每層每丈用鐵扣三箇。後用大城甎三進寬二尺一寸。甎後打灰土二十五步。寬五尺。上面打項步灰土二步。寬七尺。外用油灰拘抿內灌石灰漿。拘抿石縫。每丈用灰與大甎同。和灰桐油七斤八兩。每城甎百塊。用民匠一名。壯夫二名。又護工草壩做法。外用一丈四尺長。六寸徑。楊

木大樁每丈下樁四根內鑲稭料後面背土成隄頂寬一丈底寬五丈均寬三丈高一丈至一丈二尺不等順地勢高下成做以頂平為度壩土就用河中窀出沙土每丈用壯夫四名每下樁一根用硪夫一名半每丈用稭料四千斤用鋪壩夫二名壓壩土三方每方用夫三名

甎石工做法○直隸省石壩做法壩身疊砌條石十二層至十六層不等每層條石丁順成砌護壩坦坡鋪條石一層坦坡下腳砌埋頭條石五層內第一層第三層第五層條石順砌第二

層第四層每丈閒砌丁石一塊。埋頭石外散水海墁砌條石二層。壩身條石後襯砌城甎坦坡條石後。填砌虎皮石。壩基壩身甎石後。地脚刨槽築打灰土素土。下碱椿釘。每寛一尺長一丈。用釘三十根。條石每塊長四尺。寛一尺五寸至二尺不等。厚一尺。每塊用鐵錠一二箇。及每二塊用鐵錠三箇不等。灌漿每折寛一尺長一丈。用灰四十斤。江米二合。白礬四兩。修艌石縫每長一丈用油灰一斤四兩。每油灰五斤用好蔴一斤。做細每折寛一尺。長一丈。用石匠一工。做

楚每折寬一尺。長一丈五尺。用石匠一工。對縫安砌。每長一丈。用石匠一工。撞石每折寬厚一尺。長一丈。用壯夫一名。灌漿每長四丈。用壯夫一名。艌縫每長五丈。用艌匠一工。每鐵錠一箇用油灰一斤。鐵片二兩。鑿錠槽每四箇。用石匠一工。扣錠每二十五箇。用艌匠一工。虎皮口。每折高一尺。見方一丈。用灰八百斤。瓦匠一工五分。壯夫三名。城甎每塊長一尺二寸。寬六寸。厚三寸。每塊用灰一斤八兩。每砌三百塊。用瓦匠一工。壯夫二名。築灰土。每折厚五寸見方一丈。

用黃土一方。夯夫二名。壯夫一名。刨槽每折深一尺見方一丈。用刨夫二名。下釘每二十五根用盤頭紮繩一條。每八十根用砍尖匠一工。每八根用硪夫一名。每二百根。用搬運夫一名。隨工應用灰篩灰篩木掀硪肘石硪木鈴鐺灰桶灰倉鐵繩鐵撬鐵鋸錘汁鍋汁缸等項。按件估計錢糧。搭蓋廠篷柱梁桁條等項。在椿木內挪用。不計錢糧。石牆做法。金門雁翅雞心正身等牆。砌條石十四層。每層條石丁順成砌。石後每層襯河甎五路。裏頭砌河甎二十七層。每層砌

甎五路。金門。鋪底石一層。牐面安木板橋一層。
板上。釘箬子板一層。牐底地脚刨槽築打灰土。
下䃎椿釘。條石每塊長四尺五寸至六尺不等。
寬厚各一尺。每丈用鐵錠二箇。河甎每塊長一
尺二寸。寬五寸。厚四寸。每塊用灰一斤九兩。做
橋板。每折見方六十尺用木匠一工。鋸鏟每折
見方七十尺用鋸匠一工。其餘石料甎塊灰土
椿木鐵錠。一切用工用料。俱與石壩同。石橋做
法。金門分水鴈翅裹頭等牆。順砌條石十三層。
石後每層砌沙滚甎四路。金門。鋪底石一層。迎

水順水鋪海墁石一層。橋面鋪橋板石一層。橋基牆身甎石後。地脚刨槽築打灰土素土。下硪椿釘。條石每塊長五尺。寬二尺。厚一尺。每丈用鐵錠二箇。沙滾甎每塊長九寸五分。寬四寸七分。厚一寸八分。每塊用灰一斤。每七百塊用瓦匠一工。壯夫二名。其餘石料灰土素土椿木鐵錠。一切用工用料。俱與石壩同。片石隄工。及碎石子堰做法。隄身疊砌塊石。每長寬一丈。高一尺。用塊石一方。灰八百斤。瓦匠一工五分。壯夫三名。抅抿石縫。每折見方一丈用灰八十斤。麻

刀二斤六兩四錢。民匠五分。壯夫一名。地脚刨槽築打灰土夯硪椿釘。一切用工用料。俱與石壩同。涵洞做法。券洞金門平水牆。砌甎五層。登券象眼牆。砌甎十七層。平水牆上。砌券甎二層。伏甎二層。金門底鋪海墁甎三層。地脚刨槽築灰打土沙滾甎。用工用料。與石壩同。灰土用工用料。與石壩同。

江南省臨湖石隄做法。隄身砌雙料牆面石十五層。連蓋面丁砌八層。順砌七層。丁順石後襯雙料裏石一路。除蓋面丁石不襯裏石外。計襯裏石十四層。裏石後襯河甎

十四層。下七層每層襯甎二路。上七層每層襯甎一路。隄頂海墁。鋪雙料牆面石一路。隄身甎石下並海墁石後。地脚刨槽均築打灰土素土。甎石下。每丈釘馬牙樁三路。每路二十根入裏。每丈釘梅花樁四路。每路十五根。雙料石每塊寬厚一尺二寸。灌漿每丈用灰一擔。每灰一擔用汁米五升。每汁米一擔用汁柴十束。每折寬一尺。長四丈。用灌漿夫一名。每順石一丈用鐵錠二箇。鐵鋦二箇。鑿錠眼每六箇用石匠一工。鑿鋦眼每十箇用石匠一工。鑿鑿雙料面石每

丈連砌。用石匠十工。鏨鑿雙料裏石每丈連砌。用石匠二工。擡石上位安砌。每丈用壯夫一名。篩灰搗灰和灰每灰用壯夫二分八釐。熬汁填尾土。每丈各用壯夫一分四釐。河甎每塊長一尺二寸。寬五寸。厚三寸三分。灌砌每塊用灰一升。汁米汁柴灌漿夫同前。每砌甎一百塊用瓦匠一工三分三釐。隨匠搬甎運砌上位用壯夫一名。剷椿每根用木匠三釐。鐵釘每五根用椿手夫一名。築灰土素土刨槽用工用料並搬椿夫工。及隨工應用器具搭蓋廠蓬等項俱與直

隸石壩同。石牆做法。金門迎水雁翅分水雁翅

裏頭等牆。砌雙料牆面石二十八層。內二十七

層每丈砌順石八尺八寸。丁石一尺二寸。蓋面

砌順石一層。蓋面石後。順砌海墁石二路。牆身

石後。襯雙料裏石二十七層。下十層每層襯裏

石七路。中九層每層襯裏石五路。上八層每層

襯裏石三路。裏石後。襯河甎二十七層。下十層

每層襯河甎四路。中九層每層襯河甎三路。上

八層每層襯河甎二路。金門迎水分水鋪雙料

底石一層。萬年枋二塊。兩牆砌牆耳石六塊。牆

底𥓓身裏外口。地脚刨槽簽打灰土。𥓓牆下每丈釘馬牙樁三路。每丈釘馬牙樁四路。𥓓身上下口。釘馬牙樁三路。闌石樁三路。灰土外口。釘攔土樁二路。每路俱二十根。𥓓牆馬牙樁後。每丈釘梅花樁十四路。每路十五根。𥓓底石下並𥓓身裏外口灰土下。釘梅花樁不拘路。按每見方一丈。釘梅花樁三十根。築灰土每折厚一尺見方一丈用灰十擔。沙土四十五擔。淤土四十五擔。夯杵夫十二名。其餘石料甎塊樁木鐵錠鐵鋦。一切用工用料。俱與臨湖石隄同。片石滾壩做法。壩身及迎水

分水坦坡皆用片石成砌地脚刨槽築打灰土裏外鎖口每丈釘關石樁三路每路十根片石高一尺見方一丈用灰八百斤民匠一工五分壯夫三名抅抿石縫每見方一丈用灰八十斤蔴刀二斤六兩四錢民匠五分壯夫一名其餘灰土樁木一切用工用料俱與臨湖石隄同謹案江南河道並無承修橋座工程及涵洞工程做法

山東省石牐做法

金門迎水雁翅跌水雁翅裏頭等牆砌雙料牆面石十七層內十六層每丈砌順石八尺八寸丁石一尺二寸蓋面砌順石一層蓋面石後順

砌海墁石二路。牆身石後。襯砌雙料裏石十六
層。下六層每層襯裏石四路。中六層每層襯裏
石三路。上四層每層襯裏石二路。裏石後襯大
河甎十六層。每層二路。金門。鋪底石一層。迎水
跌水。鋪地平石一層。鎖口牙石一路。萬年枋一
路。兩牆砌牆耳石四塊。牆底牆牆後。地脚刨槽
築打灰土牆後身填築素土。牆牆下每丈釘馬
牙樁三路。鎖口牙石下釘馬牙樁二路。外釘闌
石樁二路。每路俱二十根。牆牆馬牙樁後每丈
釘梅花樁五路。每路十五根。雙料石寬厚尺寸

灌漿用灰汁米汁柴夫工。俱與江南臨湖石隄

同。牆面海墁等石。每丈用鐵錠二箇。鐵鋦二箇。

鋪底地平牙子等石。每丈用鐵錠三箇。鑿錠眼

每箇用石匠一工。鑿鋦眼。每箇用石匠六釐。鑿

砌雙料面石。每丈用石匠六工。鑿砌雙料裏石

每丈用石匠二工。擡石拉石。每丈用壯夫二名。

灌漿每丈用壯夫七釐。大河甎每塊長一尺二

寸。寬五寸。厚四寸。每砌甎一百塊用瓦匠八分。

隨匠搬甎運砌上位。用壯夫一名六分。灌砌用

灰汁米汁柴灌漿夫。篩灰搗灰和灰熬灰填尾

土夫工俱與江南臨湖石隄同。釘椿每根用木匠二釐鐵釘每根用壯夫二分五釐築灰土素土刨槽用工用料並搬椿夫工及隨工應用器具搭蓋廠篷等項俱與直隸石壩同。石橋做法。金門雁翅裹頭等牆。砌雙料裏石十五層半。內下五層砌石四路。中五層砌石三路。上五層半砌石二路。金門。鋪底石一層。迎水順水。鋪海墁石一層。橋面鋪橋板石一層。橋底地脚刨槽築打灰土。牆身石後填築素土。牆脚石下。每丈釘馬牙樁二、路。每路二十根。馬牙椿後。每丈釘梅

花樁六路。每路十五根。其餘石料灰土素土。樁木鐵錠鐵鋦。一切用工用料。俱與石牐同。涵洞做法。金門平水裏頭等牆。砌雙料牆面石五層。鋪底石一層。蓋口石一層。上下鑲護砌石七層。石後牆襯大河甎五層。涵洞地脚刨槽築打灰土。金門外口。每丈釘馬牙樁二路。每路二十根。馬牙樁後。每丈釘梅花樁二路。每路十五根。其餘石料甎塊灰土。樁木鐵錠鐵鋦。一切用工用料。俱與石牐同。石壩做法。壩身蓋面海墁鋪砌雙料面石一層。面石下疊砌雙料裏石七層。迎

水跌水鋪底石一層。埋頭鎖口。立砌牙石一路。壩基地脚刨槽築打灰土。蓋面海墁石下。每丈釘馬牙椿二路。迎水跌水牙石下。釘頂石馬牙椿二路。外釘管石椿二路。每路俱二十根。海墁馬牙椿後。每丈釘梅花椿十四路。每路十五根。每石一丈。用鐵錠三箇。鐵鋦三箇。其餘石料灰土椿木一切用工用料。俱與石牐同。謹案山東省並無承修石隄工程。河南省並無承修石工。

土方。土方成規。每見方一丈高一尺為一方。直隸江南河南山東四省同。每見方一丈高一

丈為一大方。甎方石方碎石方同。